

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 11.02.2021 09:15:76

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aaadc272df0610c8c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

председатель методической комиссии
электроэнергетического факультета

Алексей
Сергеевич
Яблоков

Подписано цифровой подписью:
Алексей Сергеевич Яблоков
DN: dc=int, dc=ksaa, ou=пм,
sn=Алексей Сергеевич Яблоков
Дата: 2020.11.10 12:39:51 +03'00'

/А.С. Яблоков/

Утверждаю:

декан электроэнергетического факультета

Александр
Валентинович
Рожнов

Подписано цифровой
подписью: Александр
Валентинович Рожнов
Дата: 2020.11.11 13:10:16
+03'00'

/А.В. Рожнов/

10 ноября 2020 года

11 ноября 2020 года

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ»

Направление подготовки	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные технологии в электроэнергетике</u> <u>Электрооборудование и электротехнологии</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 4 г. 7 м.</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Электроснабжение»: формирование у студентов знаний, умений и практических навыков проектирования системы электроснабжения сетей 0,4-110 кВ.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся комплекс знаний и навыков в области разработки системы электроснабжения потребителей 0,4-110 кВ;
- научить использовать нормативную литературу, ГОСТы и другие информационные, и цифровые ресурсы при изучении дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.03 «Электроснабжение» относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- «Математика»
- «Физика»
- «Теоретические основы электротехники»
- «Материаловедение»
- «Автоматика»
- «Метрология, стандартизация и сертификация»
- «Электроника»
- «Электрические машины»

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы и в дальнейшей производственной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПКос-1.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Профессиональные компетенции, установленные самостоятельно	ПКос-1. Способен осуществлять мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей	ИД-1 _{ПКос-1} Осуществляет мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН

Знать: правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части оборудования подстанций; правила устройства электроустановок; схемы электрических сетей в зоне эксплуатационной ответственности; методы анализа качественных показателей работы оборудования подстанции; ГОСТы, нормативные руководящие материалы по проектированию систем для производства и распределения электроэнергии, обеспечению надёжного и экономичного электроснабжения потребителей; режимы работы электрических сетей; назначение, устройство и принцип действия высоковольтного и низковольтного оборудования электрических сетей 0,4-110 кВ; показатели качества электрической энергии; методы расчёта токов короткого замыкания и токов замыкания на землю; графики нагрузок типовых потребителей; методы расчёта потерь мощности и энергии в электрических сетях и электрооборудовании; методы технико-экономического сравнения вариантов электроснабжения.

Уметь: анализировать и прогнозировать ситуацию; работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами; оценивать качество произведенных работ; принимать технические решения по составу проводимых работ; оценивать техническое состояние и определять перспективы развития системы электроснабжения районов; выполнять расчёты электрических нагрузок, электрических сетей, токов коротких замыканий и замыканий на землю; выбирать электрическую аппаратуру и средства обеспечения нормативного уровня надёжности электроснабжения и качества электроэнергии; рассчитывать потери электрической энергии в элементах системы электроснабжения и в системе в целом; выбирать сечения проводов и кабелей в сетях напряжением 0,4...110 кВ и во внутренних проводках; выбирать оптимальный вариант развития системы электроснабжения 0,4...110 кВ; обеспечивать качество электрической энергии; составлять и оформлять типовую техническую документацию.

Владеть: навыками оценки качества работы вновь введенных объектов в части оборудования подстанций по новому строительству и технологическому присоединению к электрическим сетям, реновации; навыками расчёта электрических нагрузок в элементах сети; навыками выбора проводов в линиях электропередачи 0,4...110 кВ, расчёта токов короткого замыкания, выбора средств повышения надёжности систем электроснабжения, выбора электрических аппаратов на основе экономически обоснованных инженерных решений, расчёта потерь мощности и энергии в электрических сетях и электрооборудовании.

4. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часа. **Форма промежуточной аттестации экзамен.**